цифровой проектор hp mp3130



руководство пользователя

Предупреждение

Данное руководство и все приведенные в нем примеры предоставляются на условии “как есть” и могут быть изменены без уведомления. Hewlett-Packard Company не предоставляет никакой гарантии относительно данного материала, включая, но не ограничиваясь, предполагаемую гарантию высоких коммерческих качеств и соответствия конкретным целям. Hewlett-Packard Company не несет ответственности за ошибки в этом документе, а также за случайный или преднамеренный ущерб, полученный в связи с доставкой, исполнением или использованием данного руководства и приведенных в нем примеров.

Замечание для покупателей в Австралии и Великобритании: приведенные выше ограничения ответственности не могут быть применены при покупке данного изделия в Австралии и Великобритании, а также не влияют на установленные законом права покупателей.

© Hewlett-Packard Development Company, L.P., 2003. Воспроизведение, адаптация и перевод данного руководства без предварительного письменного разрешения запрещены, за исключением случаев, предусмотренных законодательством по защите авторских прав.

Используемые с данным изделием программы являются интеллектуальной собственностью. Воспроизведение, адаптация и перевод этих программ без предварительного письменного разрешения Hewlett-Packard Company также запрещены.

Microsoft® и Windows® – зарегистрированные в США торговые марки Microsoft Corporation. Adobe® и Acrobat® – торговые марки Adobe Systems Incorporated.

Hewlett-Packard Company
Digital Projection and Imaging
1000 NE Circle Blvd.
Corvallis, OR 97330

Издание 1-е (август 2003 г.)

Содержание

1 Подготовка к работе

Комплект поставки 8
Основные компоненты 9
Краткий обзор проектора 10
Кнопки и индикаторы проектора 11
Задняя панель 12
Пульт дистанционного управления 13
Принадлежности 15
Подготовка проектора к работе 16
Размещение проектора 17
Установка на столе 19
Подключение к источнику питания 19
Подключение к компьютеру 20
Подключение к карманному ПК 22
Подключение к источникам видеосигнала 23
Включение и выключение проектора 27
Включение проектора 27
Выключение проектора 28
Перезагрузка проектора 28
Базовая настройка 29
Настройка угла наклона проектора 29
Настройка фокуса и масштаба 30

2 Проведение презентаций

Использование пульта дистанционного управления 31
Показ презентаций 33
Показ презентации с помощью компьютера 33
Изменение источника сигнала 34
Отключение и включение изображения 34

3 Настройка проектора

Настройка изображения и звука 35
Настройка формы изображения 35
Настройка изображения в зависимости от его типа 36
Настройка других параметров изображения 37
Настройка звука 37
Настройка параметров проектора 37
Использование экранного меню 38
Изменение параметров с помощью экранного меню 39
Меню Quick choice (быстрый выбор) 40
Меню Input (входной сигнал) 41
Меню Adjust picture (настройка изображения) 42
Меню Audio (звук) 44
Меню Setup (настройка) 44
Меню Help (справка) 45

4 Обслуживание проектора

Профилактическое обслуживание 47
Получение информации о состоянии проектора 47
Очистка объектива проектора 47
Замена модуля лампы 48
Замена батарей в пульте дистанционного управления 50
Модернизация проектора 51
Обновление микропрограммного обеспечения 51

5 Стационарная установка

Установка проектора 53
Установка на штативе 53
Установка на столе 54
Установка на потолке 55
Установка для обратной проекции 56
Блокировка проектора 57

6 Решение проблем

Советы по устранению неполадок 59
Проблемы при включении проектора 60
Проблемы с изображением 61
Проблемы со звуком 66
Проблемы с лампой и температурой 66
Проблемы с пультом дистанционного управления 67
Тестирование проектора 68
Запуск диагностики проектора 68

7 Справочная информация

Технические характеристики 69
Информация о безопасности 75
Меры предосторожности 75
Меры предосторожности при обращении с лазерными устройствами 75
Меры предосторожности при обращении со светодиодными индикаторами 76
Меры предосторожности при обращении с ртутью 76
Соответствие нормам 77
Международные нормы 78

Предметный указатель

1

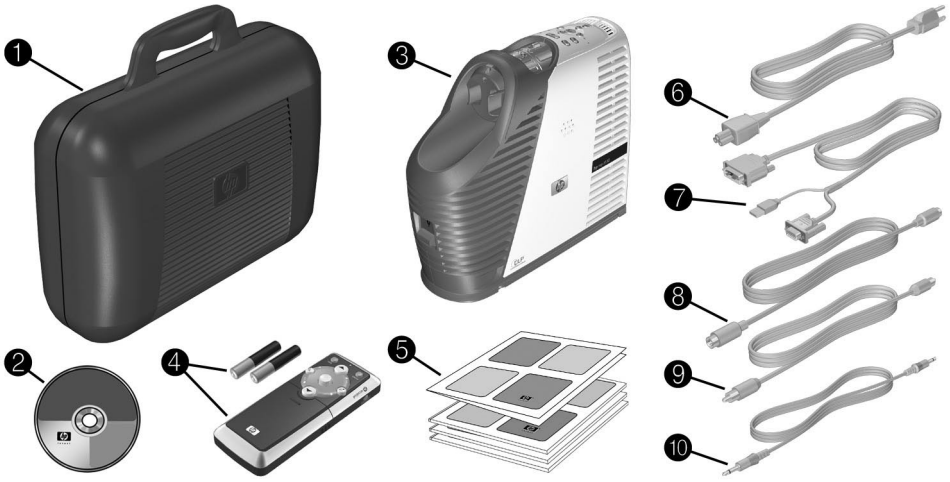
Подготовка к работе

В этой главе приведено описание процедур установки и подготовки к работе цифрового проектора HP.

- “Комплект поставки” на стр. 8
- “Основные компоненты” на стр. 9
- “Подготовка проектора к работе” на стр. 16
- “Включение и выключение проектора” на стр. 27
- “Базовая настройка” на стр. 29

Комплект поставки

Прежде чем приступить к подготовке проектора к работе, убедитесь, что комплект поставки содержит следующие компоненты. Если какой-либо компонент отсутствует, обратитесь в компанию HP.



Обзор содержимого упаковки

Номер	Компонент	Назначение
❶	Футляр	Транспортировка и защита проектора.
❷	Компакт-диск с документацией	Содержит документацию для проектора.
❸	Проектор с крышкой объектива	Показ изображений.
❹	Пульт дистанционного управления с двумя батареями AAA	Управление проектором.
❺	Руководство *Подготовка к работе*, а также информация о гарантии, технической поддержке и активации порта	Содержат информацию о подготовке проектора к работе и получении технической поддержки.
❻	Кабель питания	Подключение проектора к источнику питания.
❼	Кабель M1-VGA/USB	Подключение проектора к компьютеру.

Обзор содержимого упаковки *(продолжение)*

Номер	Компонент	Назначение
❽	Кабель S-Video	Подключение к устройствам с помощью порта S-Video.
❾	Композитный видеокабель RCA	Подключение устройств с композитным видеовыходом RCA.
❿	Аудиокабель Mini-Phone	Подключение источника звука.

Основные компоненты

Этот раздел содержит описание основных компонентов и функций проектора.

- “Краткий обзор проектора” на стр. 10
- “Кнопки и индикаторы проектора” на стр. 11
- “Задняя панель” на стр. 12
- “Пульт дистанционного управления” на стр. 13
- “Принадлежности” на стр. 15

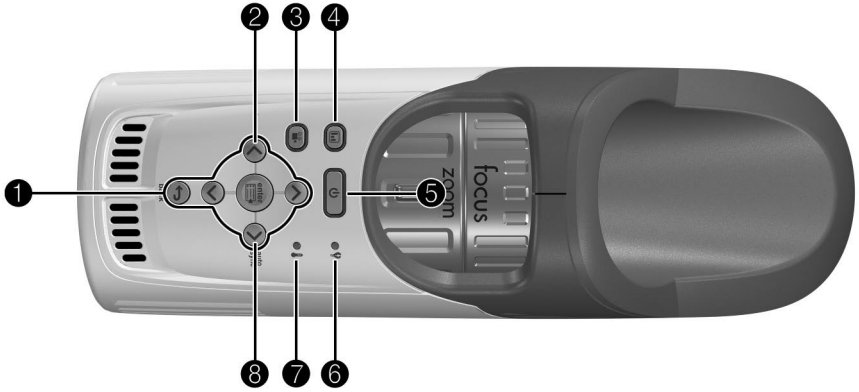
Краткий обзор проектора



Обзор компонентов проектора

Номер	Компонент	Назначение
1	Панель управления	Содержит кнопки и индикаторы.
2	Кольцо zoom (масштабирование)	Увеличение размера изображения от 100 до 120%.
3	Кольцо focus (фокусировка)	Настройка фокуса на расстоянии от 1,2 до 12 м.
4	Крышка объектива	Защита объектива.
5	Фиксатор лампы	Освобождение модуля лампы для замены.
6	Кнопка регулировки наклона	Настройка высоты изображения и выдвижение опор.
7	Опора	Обеспечение устойчивости проектора.
8	Гнездо для замка	Обеспечение безопасности проектора с помощью замка с защитным тросом.
9	Приемник дистанционного управления (с обеих сторон)	Прием сигналов пульта дистанционного управления.

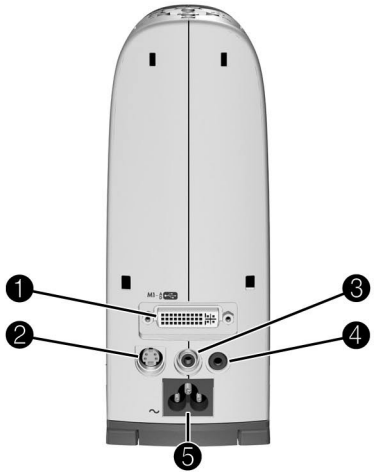
Кнопки и индикаторы проектора



Обзор кнопок и индикаторов проектора

Номер	Компонент	Назначение
❶	Кнопка Enter (ввод), кнопка Back (назад) и кнопки со стрелками	Изменение параметров работы проектора с помощью экранного меню.
❷	Кнопка Source (источник)	Выбор входного сигнала.
❸	Кнопка Кинотеатр	Оптимизация изображения для входного видеосигнала.
❹	Кнопка Деловая графика	Оптимизация изображения для входных данных.
❺	Кнопка питания	Включение и выключение питания проектора.
❻	Индикатор неисправности лампы	Светится при неисправности лампы.
❼	Индикатор температуры	Светится при слишком высокой внутренней температуре.
❽	Кнопка Auto sync (автосинхронизация)	Синхронизация проектора с входным сигналом.

Задняя панель

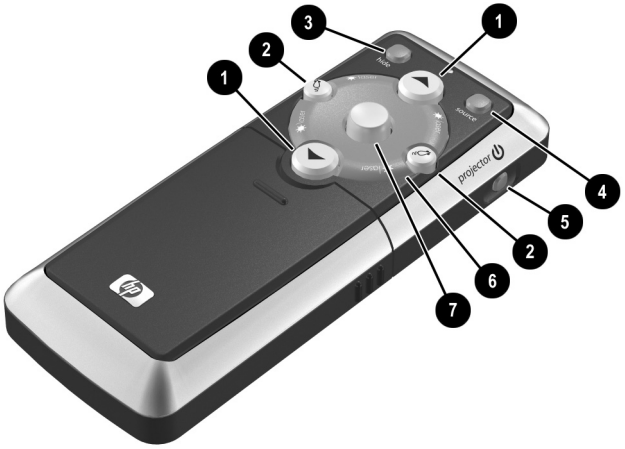


Обзор задней панели

Номер	Компонент	Назначение
1	Вход M1	Подключение различных устройств с аналоговым и цифровым видеовыходом, в том числе компьютера. Также поддерживает подключение источника сигнала USB для управления мышью.
2	Вход S-Video	Подключение таких источников видеосигнала, как видеомагнитофон или DVD-проигрыватель.
3	Композитный видеовход	Подключение таких источников видеосигнала, как видеомагнитофон.
4	Звуковой вход	Подключение источника звука.
5	Разъем питания	Подключение кабеля питания.

Пульт дистанционного управления

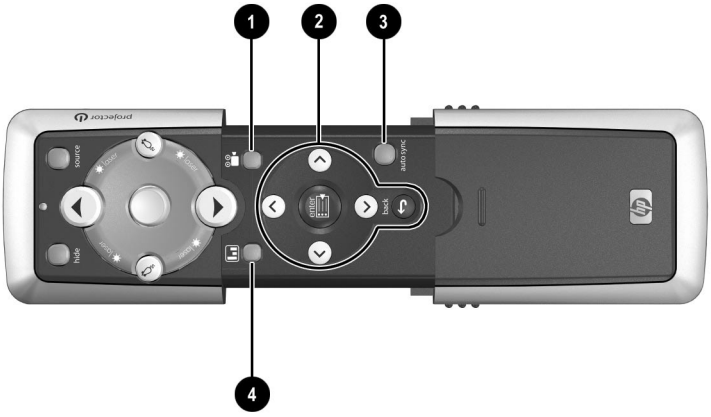
Перед использованием пульта дистанционного управления установите в нем две батареи AAA. См. раздел “Замена батарей в пульте дистанционного управления” на стр. 50.



Обзор пульта дистанционного управления с закрытым корпусом

Номер	Компонент	Назначение
❶	Кнопки Страница вверх и Страница вниз	Переход по страницам вверх и вниз на подключенном компьютере.
❷	Левая и правая кнопки мыши	Аналогичны левой и правой кнопкам мыши на подключенном компьютере.
❸	Hide (скрыть)	Позволяет скрыть изображение.
❹	Source (источник)	Выбор другого входного сигнала.
❺	Питание	Включение и выключение питания проектора.
❻	Кольцо лазерной указки	Включение лазерной указки.
❼	Манипулятор мышь	Перемещение указателя мыши на подключенном компьютере.

ОСТОРОЖНО Во избежание травмы глаз *не* смотрите непосредственно в лазерный луч пульта дистанционного управления и *не* направляйте луч лазера в глаза.



Обзор пульта дистанционного управления с открытым корпусом

Номер	Компонент	Назначение
❶	Кнопка Кинотеатр	Оптимизация изображения для входного видеосигнала.
❷	Кнопки меню	Изменение параметров работы проектора с помощью экранного меню.
❸	Auto sync (автосинхронизация)	Синхронизация проектора с входным сигналом.
❹	Кнопка Деловая графика	Оптимизация изображения для входных данных.

Принадлежности

HP предлагает различные принадлежности, которые позволяют расширить возможности проектора. Для приобретения принадлежностей обратитесь к продавцу проектора или посетите Web-узел по адресу: http://www.hp.com. В настоящее время доступны следующие опции и компоненты:

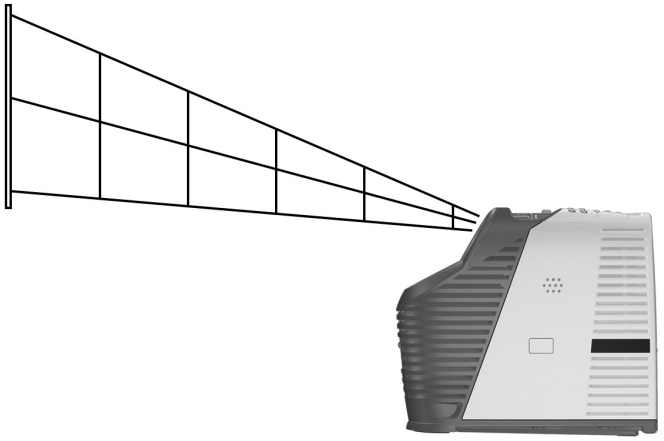
- Модуль расширения коммуникационных возможностей (позволяет подключить компьютер с помощью локальной сети, установить дополнительную плату адаптера ЛВС 802.11b для беспроводного подключения к компьютеру и т.д.).
- Комплект для монтажа на потолке.
- Экран проектора.
- Кабели питания.
- Запасная лампа.
- Видеокабели.

Подготовка проектора к работе

Этот раздел содержит информацию о размещении, установке и подключении проектора.

- “Размещение проектора” на стр. 17
- “Установка на столе” на стр. 19
- “Подключение к источнику питания” на стр. 19
- “Подключение к компьютеру” на стр. 20
- “Подключение к карманному ПК” на стр. 22
- “Подключение к источникам видеосигнала” на стр. 23

Размещение проектора



В следующей таблице приведена информация о размещении проектора в зависимости от размера экрана.

Определение размера изображения в зависимости от расстояния до экрана

Размер изображения (по диагонали)		Размер изображения (по ширине)		Расстояние от объектива до экрана	
30"	0,8 м	24"	0,6 м	47 – 48"	1,2 м
40"	1,0 м	32"	0,8 м	54 – 65"	1,4 – 1,6 м
60"	1,5 м	48"	1,2 м	81 – 97"	2,1 – 2,5 м
80"	2,0 м	64"	1,6 м	108 – 129"	2,7 – 3,3 м
100"	2,5 м	80"	2,0 м	135 – 161"	3,4 – 4,1 м
120"	3,0 м	96"	2,4 м	161 – 194"	4,1 – 4,9 м
150"	3,8 м	120"	3,0 м	202 – 242"	5,1 – 6,2 м
180"	4,6 м	144"	3,7 м	242 – 291"	6,2 – 7,4 м
200"	5,1 м	160"	4,1 м	269 – 323"	6,8 – 8,2 м
240"	6,1 м	192"	4,9 м	323 – 388"	8,2 – 9,8 м
270"	6,9 м	216"	5,5 м	363 – 436"	9,2 – 11,1 м
300"	7,6 м	240"	6,1 м	404 – 480"	10,3 – 12,0 м
330"	8,4 м	264"	6,7 м	444 – 480"	11,3 – 12,0 м

Вместо таблицы расстояний для определения местоположения проектора относительно экрана можно использовать следующее уравнение.

Вычисление размеров проекции

расстояние от объектива до экрана = A x ширина экрана
минимальное и максимальное расстояние до экрана = B
ширина экрана = 0,8 x диагональ экрана (для экрана с соотношением сторон 4:3)
высота нижнего края экрана над объективом проектора = C x ширина экрана (для экрана с соотношением сторон 4:3)
A = от 1,67 до 2
B = от 1,2 до 12 м
C = от 0,21 до 0,45

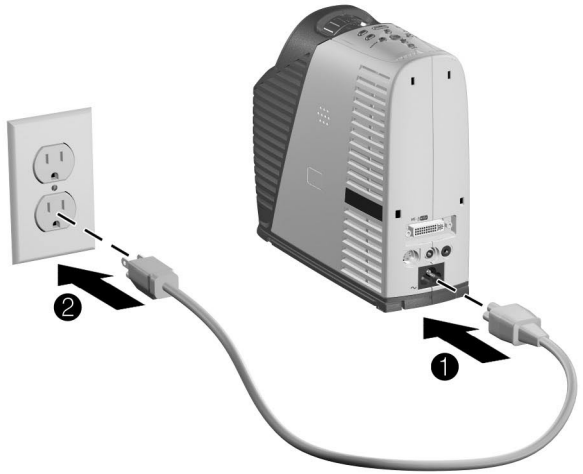
Установка на столе

1. Установите проектор на прочной поверхности на расстоянии 1,2 – 12 м от экрана. Рекомендуется, чтобы нижний край экрана находился выше поверхности, на которой установлен проектор.
2. Подключите один конец кабеля питания к разъему сзади проектора, а другой конец – к электрической розетке.
3. При первом включении проектора выберите тип установки проектора (если требуется). Для этого откройте экранное меню и выберите **Setup** (настройка) **> Projector position** (расположение проектора). Затем в раскрывающемся списке выберите **Front Table** (на столе для прямой проекции). Это значение установлено по умолчанию.

Если требуется стационарно прикрепить проектор к потолку или установить его с обратной стороны экрана, см. раздел “Установка проектора” на стр. 53.

Подключение к источнику питания

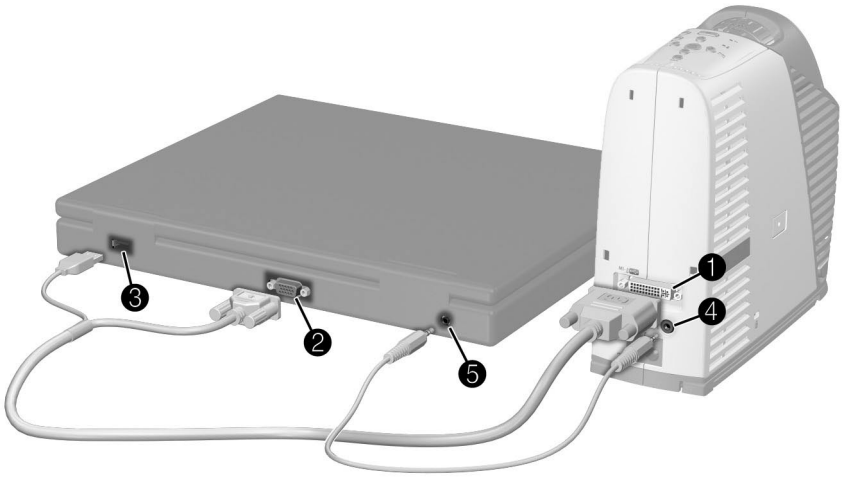
- Подключите один конец кабеля питания к разъему сзади проектора ❶, а другой конец – к электрической розетке ❷.



Подключение к компьютеру

Компьютер с портом VGA

1. Подключите кабель M1-VGA/USB к порту M1 проектора ❶ и порту VGA компьютера ❷.
2. Дополнительно: чтобы использовать пульт дистанционного управления в качестве мыши, подключите разъем USB кабеля M1-VGA/USB к порту USB компьютера ❸.
3. Дополнительно: для воспроизведения звука подключите аудиокабель Mini-Phone к звуковым портам проектора ❹ и компьютера ❺.



Компьютер с портом DVI

Подключение проектора выполняется аналогично подключению к компьютеру с разъемом VGA (см. предыдущий рисунок).

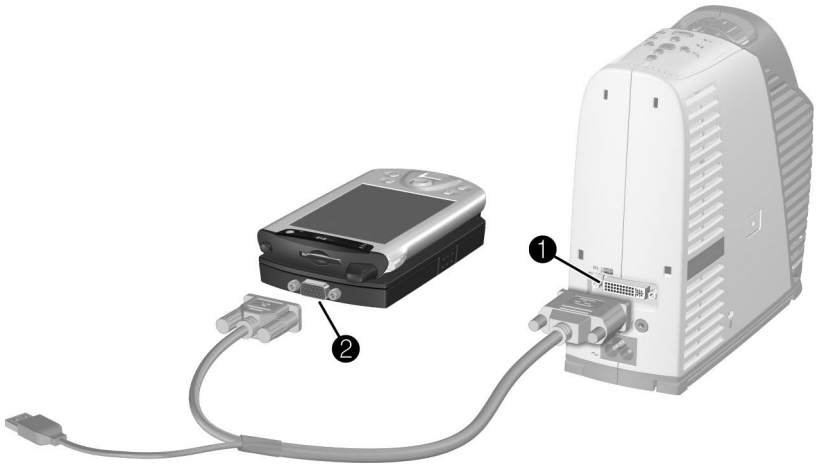
1. Подключите кабель M1-DVI/USB (приобретается в компании HP) к порту M1 проектора ❶ и порту DVI компьютера ❷.
2. Дополнительно: чтобы использовать пульт дистанционного управления в качестве мыши, подключите разъем USB кабеля M1-DVI/USB к порту USB компьютера ❸.
3. Дополнительно: для воспроизведения звука подключите аудиокабель Mini-Phone к звуковым портам проектора ❹ и компьютера ❺.

Подключение к карманному ПК

1. Убедитесь, что карманный ПК имеет выход VGA. В противном случае установите в него дополнительную плату с VGA-выходом.

Не все карманные компьютеры имеют выход VGA. Например, для подключения проектора к карманному ПК iPAQ Pocket PC требуется плата PC Card VGA с 15-контактным разъемом.

2. Подключите кабель M1-VGA/USB к порту M1 проектора ❶ и выходу VGA на плате PC Card ❷ компьютера.

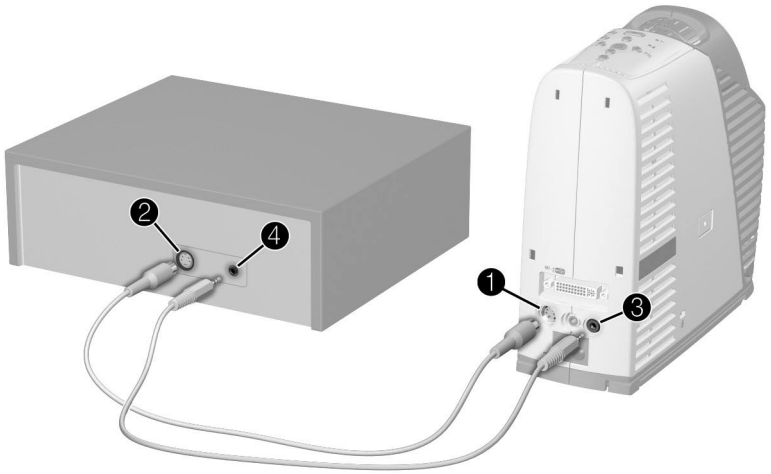


Подключение к источникам видеосигнала

Подключение к разъему S-Video

Многие DVD-проигрыватели и видеомагнитофоны имеют выход S-Video.

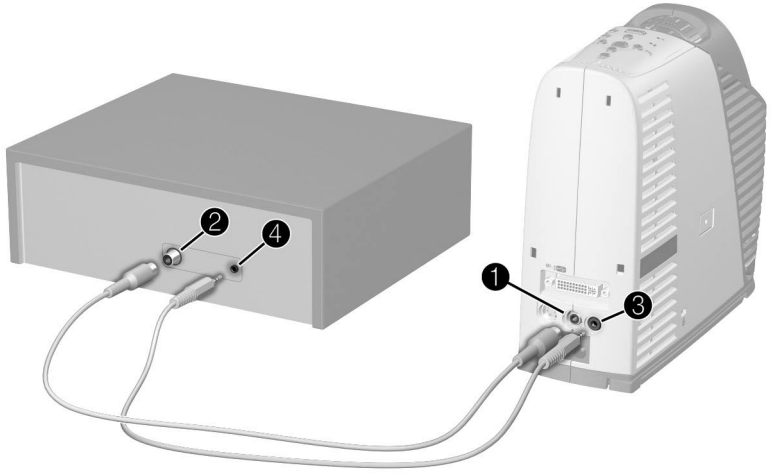
1. Подключите кабель S-Video к разъему S-Video проектора ❶ и видеоустройства ❷.
2. Дополнительно: для воспроизведения звука подключите аудиокабель Mini-Phone к звуковым портам проектора ❸ и видеоустройства ❹. Если устройство имеет звуковые разъемы RCA, используйте кабель или адаптер Mini-Phone/RCA.



Подключение к композитному видеоразъему

Многие видеомагнитофоны и другое аналогичное оборудование имеют композитный видеовыход – один разъем RCA.

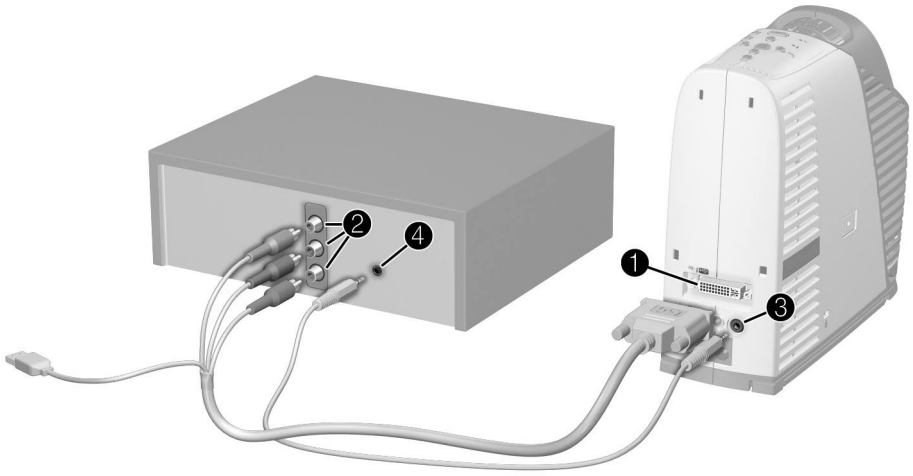
1. Подключите разъем RCA композитного видеокабеля к композитному видеопорту проектора ❶ и видеопорту RCA устройства ❷.
2. Дополнительно: для воспроизведения звука подключите аудиокабель Mini-Phone к звуковым портам проектора ❸ и видеоустройства ❹. Если устройство имеет звуковые разъемы RCA, используйте кабель или адаптер Mini-Phone/RCA.



Подключение к компонентному видеоразъему

Многие DVD-проигрыватели и другие высококачественные видеоустройства имеют компонентный видеовыход, который обычно состоит из трех разъемов RCA с обозначениями YPbPr или YCbCr.

1. Подключите компонентный видеокабель с разъемом M1 (приобретается в компании HP) к порту M1 проектора ❶ и порту YPbPr или YCbCr видеоустройства ❷.
2. Дополнительно: для воспроизведения звука подключите аудиокабель Mini-Phone к звуковым портам проектора ❸ и видеоустройства ❹. Если устройство имеет звуковые разъемы RCA, используйте кабель или адаптер Mini-Phone/RCA.

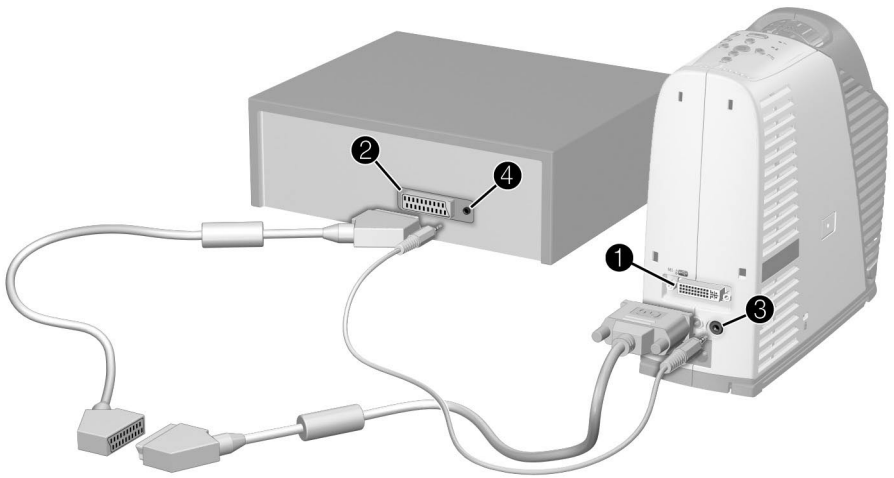


Если видеоустройство имеет разъемы BNC с обозначением RGB или аналогичным, используйте кабель M1-BNC (приобретается в компании HP).

Подключение к разъему SCART

Некоторые видеоустройства имеют разъем SCART.

1. Подключите переходной кабель M1-SCART (приобретается в компании HP) к порту M1 проектора ❶ и к кабелю SCART, а затем подключите кабель SCART к устройству ❷.
2. Дополнительно: для воспроизведения звука подключите аудиокабель Mini-Phone к звуковым портам проектора ❸ и видеоустройства ❹. Если устройство имеет звуковые разъемы RCA, используйте кабель или адаптер Mini-Phone/RCA.



Разъем SCART на кабеле HP имеет переключатель. Если этот переключатель установлен в положение 1 и изображение имеет низкое качество, переведите переключатель в положение 2.

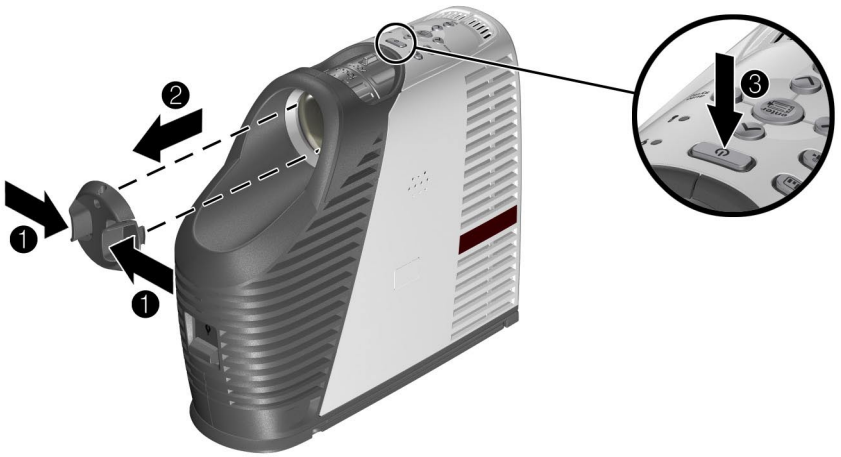
Включение и выключение проектора

Этот раздел содержит инструкции по включению и выключению проектора.

- “Включение проектора” на стр. 27
- “Выключение проектора” на стр. 28
- “Перезагрузка проектора” на стр. 28

Включение проектора

1. Убедитесь, что кабель питания подключен к проектору и электрической розетке.
2. Снимите крышку объектива. Для этого нажмите на выступы ❶ по бокам крышки и потяните ее в противоположном направлении от объектива ❷.
3. Нажмите кнопку питания ❸ сверху проектора или на пульте дистанционного управления.



4. Подключите к проектору источник сигнала, например, компьютер, карманный ПК или DVD-проигрыватель, и включите его. Дополнительную информацию см. в разделе “Подготовка проектора к работе” на стр. 16.

Выключение проектора

1. Чтобы выключить питание проектора, нажмите кнопку питания на проекторе или на пульте дистанционного управления.

 Кнопка питания будет мигать некоторое время, пока проектор остывает, а затем проектор выключится.

2. Во время остывания проектора от него можно отсоединять звуковые и видеоустройства, однако нельзя отсоединять кабель питания.

3. Прежде чем отсоединить кабель питания или переместить проектор, дождитесь, пока кнопка питания перестанет мигать.



ВНИМАНИЕ Во избежание сокращения срока службы лампы *не* отключайте проектор от источника питания до тех пор, пока он полностью не остынет (вентилятор перестанет вращаться и кнопка питания перестанет мигать).

Во время остывания проектора его питание включить нельзя. Дождитесь, пока проектор остынет и кнопка питания перестанет мигать.

Перезагрузка проектора

Если проектор перестал реагировать на команды, его можно полностью перезагрузить, отсоединив от источника питания.

1. Нажмите кнопку питания на проекторе или на пульте дистанционного управления, чтобы выключить питание проектора, а затем подождите, пока проектор остынет и кнопка питания перестанет мигать. Если проектор не выключается, переходите к следующему шагу.

2. Отсоедините кабель питания и подождите не менее 15 секунд (или больше, если проектор еще не остыл).

3. Снова подключите кабель питания и нажмите кнопку питания, чтобы включить проектор.

Базовая настройка

Этот раздел содержит инструкции по базовой настройке проектора.

- “Настройка угла наклона проектора” на стр. 29
- “Настройка фокуса и масштаба” на стр. 30

Настройка угла наклона проектора

При нажатии кнопки регулировки наклона из корпуса автоматически выдвигаются опоры, обеспечивающие дополнительную устойчивость.

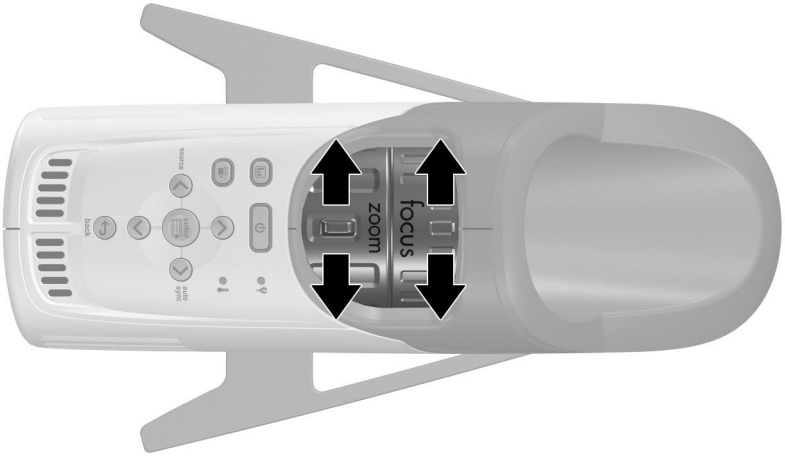
- Чтобы поднять проецируемое изображение, нажмите и удерживайте кнопку регулировки наклона ❶. Из корпуса проектора выдвинутся опоры ❷. После этого поднимите переднюю часть проектора и настройте необходимый угол проекции ❸. Отпустите кнопку, чтобы зафиксировать угол наклона.
- Чтобы опустить проецируемое изображение, нажмите кнопку регулировки наклона и опустите переднюю часть проектора. Отпустите кнопку, чтобы зафиксировать угол наклона.
- Чтобы подготовить проектор для хранения, нажмите кнопку регулировки наклона, полностью опустите переднюю часть проектора, а затем отпустите кнопку. После этого задвиньте опоры на место.



При изменении угла наклона проектора боковые края изображения могут быть наклонены. В этом случае проектор автоматически настроит изображение так, чтобы боковые края располагались вертикально. Информацию о настройке краев изображения см. в разделе “Настройка формы изображения” на стр. 35.

Настройка фокуса и масштаба

1. Вращайте кольцо focus (фокусировка), пока изображение не станет четким. Фокусировка проектора может быть выполнена на расстоянии от 1,2 до 12 м.
2. Поверните кольцо zoom (масштабирование), чтобы изменить размер изображения в пределах от 100 до 120%.



Если изображение не помещается на экране, попробуйте приблизить проектор к экрану.

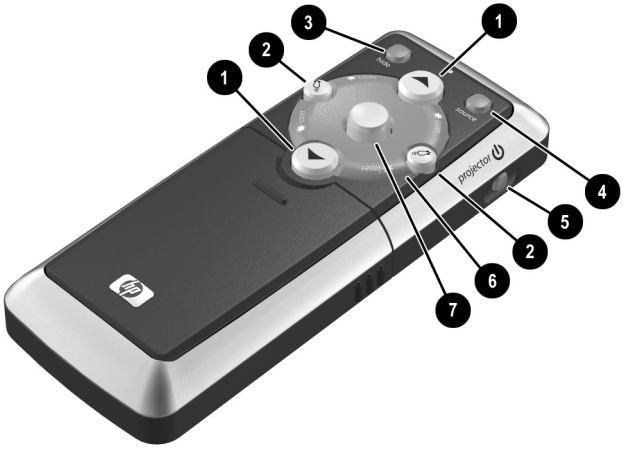
2

Проведение презентаций

В этой главе приведена информация об использовании проектора для проведения презентаций.

- “Использование пульта дистанционного управления” на стр. 31
- “Показ презентаций” на стр. 33

Использование пульта дистанционного управления



- Чтобы включить или выключить проектор, нажмите кнопку питания ❺.
- Чтобы включить лазерную указку, нажмите и удерживайте синее кольцо ❻.
- Чтобы скрыть или показать проецируемое изображение, нажмите кнопку **hide** (скрыть) ❸.
- Чтобы использовать другой подключенный к проектору источник сигнала, нажмите кнопку **source** (источник) ❹.

- Чтобы использовать пульт как манипулятор мышь, переместите указатель с помощью кнопки ❼ и нажмите кнопку, соответствующую щелчку левой ❷ или правой ❷ кнопкой мыши. Для использования этой функции проектор должен быть подключен к порту USB компьютера.
- Чтобы листать страницы вверх и вниз на компьютере, используйте кнопки Страница вверх ^ ❶ и Страница вниз v ❶. Для использования этой функции проектор должен быть подключен к порту USB компьютера.
- Для использования дополнительных кнопок сдвиньте крышку пульта дистанционного управления.
 - ❏ Чтобы оптимизировать изображение в соответствии с типом входного сигнала, нажмите кнопку Деловая графика или Кинотеатр .
 - ❏ Чтобы изменить настройку проектора с помощью экранного меню, нажмите кнопку **enter** (ввод) и используйте кнопки управления для изменения значений параметров. Дополнительную информацию см. в разделе “Использование экранного меню” на стр. 38.
 - ❏ Чтобы выйти из меню или завершить настройку параметров, нажмите кнопку **back** ↩ (назад) один или несколько раз.
 - ❏ Чтобы настроить синхронизацию, нажмите кнопку **auto sync** (автосинхронизация).

Изображение пульта дистанционного управления со сдвинутой крышкой см. в разделе “Пульт дистанционного управления” на стр. 13.

Направьте пульт дистанционного управления на боковую сторону проектора, находясь на расстоянии не более 9 м. Если проектор обращен к пользователю передней или задней стороной, может потребоваться приблизиться к проектору на расстояние 2 м.

ОСТОРОЖНО Во избежание травмы глаз *не* смотрите непосредственно в лазерный луч пульта дистанционного управления и *не* направляйте луч лазера в глаза.

Показ презентаций

Этот раздел содержит описание некоторых приемов работы с проектором при показе презентаций.

- “Показ презентации с помощью компьютера” на стр. 33
- “Изменение источника сигнала” на стр. 34
- “Отключение и включение изображения” на стр. 34

Показ презентации с помощью компьютера

1. Убедитесь, что компьютер подключен к проектору. Дополнительную информацию см. в разделе “Подключение к компьютеру” на стр. 20.
2. Убедитесь, что компьютер и проектор включены. Дополнительную информацию см. в разделе “Включение проектора” на стр. 27.

Если на экран не проецируется изображение с экрана компьютера, нажмите функциональные клавиши (например, **Fn + F4** или **Fn + F5**), чтобы включить видеопорт компьютера. Дополнительную информацию см. в документации, прилагаемой к плате видеопорта.

3. Информацию о настройке проецируемого изображения см. в разделе “Настройка изображения и звука” на стр. 35.
4. Дополнительные возможности при показе презентации обеспечивает пульт дистанционного управления. Информацию см. в разделе “Использование пульта дистанционного управления” на стр. 31.
 - ❏ Чтобы листать страницы презентации, используйте кнопки Страница вверх ^ и Страница вниз v.
 - ❏ Чтобы переместить указатель мыши, нажмите на кнопку манипулятора.
 - ❏ Чтобы включить лазерную указку, нажмите и удерживайте кольцо лазерной указки.



Для использования манипулятора и кнопок Страница вверх ^ и Страница вниз v направьте пульт дистанционного управления на боковую сторону проектора, находясь на расстоянии не более 9 м. Если проектор обращен к пользователю передней или задней стороной, может потребоваться приблизиться к проектору на расстояние 2 м.

Для выполнения этих операций проектор должен быть подключен к порту USB компьютера.



ОСТОРОЖНО Во избежание травмы глаз *не* смотрите непосредственно в лазерный луч пульта дистанционного управления и *не* направляйте луч лазера в глаза.

Изменение источника сигнала

Чтобы изменить источник сигнала, выполните одно из следующих действий:

- Нажмите кнопку **source** (источник) на проекторе или пульте дистанционного управления.
- Откройте экранное меню, выделите **Input** (входной сигнал) и выберите порт, к которому подключен источник сигнала.

Отключение и включение изображения

Проецируемое изображение можно временно скрыть.

- Нажмите кнопку **hide** (скрыть) на проекторе или пульте дистанционного управления.
- Откройте экранное меню и выберите **Quick choice** (быстрый выбор) **> Hide** (скрыть).

Изображение будет отсутствовать на экране до тех пор, пока снова не будет нажата кнопка **hide** или любая другая кнопка на проекторе или пульте дистанционного управления.



Чтобы скрыть изображение в программе Microsoft PowerPoint, нажмите клавишу **B** или **W**. Изображение будет отсутствовать на экране до тех пор, пока снова не будет нажата клавиша **B** или **W**.

3

Настройка проектора

В этой главе приведено описание процедур настройки проектора.

- “Настройка изображения и звука” на стр. 35
- “Использование экранного меню” на стр. 38

Настройка изображения и звука

Этот раздел содержит информацию о настройке изображения и звука.

- “Настройка формы изображения” на стр. 35
- “Настройка изображения в зависимости от его типа” на стр. 36
- “Настройка других параметров изображения” на стр. 37
- “Настройка звука” на стр. 37
- “Настройка параметров проектора” на стр. 37

Настройка формы изображения

Если края изображения наклонены, их можно выпрямить. Для этого *длинные* края *укорачиваются* до тех пор, пока изображение не будет прямоугольным.

1. Откройте экранное меню и выберите **Adjust picture** (настроить изображение) **> Keystone correction** (коррекция трапецеидальности).
2. Выполните настройку трапецеидальности с помощью кнопок меню на проекторе или пульте дистанционного управления.
 - ❏ Если верхний край изображения слишком широкий или узкий, измените его ширину с помощью кнопок Вверх ^ и Вниз ⌄. При этом автоматическая коррекция вертикальной трапецеидальности не сохраняется.

- ❏ Если боковой край изображения слишком длинный или короткий, измените его высоту с помощью кнопок Влево ❮ и Вправо ❯.
- ❏ Чтобы включить функцию автоматической коррекции вертикальной трапецеидальности, нажмите и удерживайте кнопку **enter**.
- ❏ Чтобы выключить функцию автоматической коррекции, нажмите и удерживайте кнопку **enter**.

3. Нажмите кнопку **back** ⮌, чтобы сохранить значение параметра.



При коррекции трапецеидальности с помощью кнопок Вверх ^ и Вниз ⌄ функция автоматической коррекции отключается до тех пор, пока она не будет включена вручную или не будет выключен проектор.

Настройка изображения в зависимости от его типа

Для оптимизации изображения используйте кнопки выбора режима изображения на проекторе или пульте дистанционного управления.

- Чтобы оптимизировать изображение для показа данных, нажмите кнопку Деловая графика.

 Кнопка Деловая графика будет светиться.

- Чтобы оптимизировать изображение для показа видео, нажмите кнопку Кинотеатр.

 Кнопка Кинотеатр будет светиться.

При настройке изображения с помощью экранного меню кнопка режима изображения перестает светиться, сигнализируя о том, что стандартные значения параметров были изменены.

Настройка других параметров изображения

Экранное меню содержит множество параметров, позволяющих настроить изображение.

1. Откройте экранное меню и выберите **Adjust Picture** (настроить изображение).
2. Выполните необходимую настройку изображения.

 В меню Adjust Picture можно изменить основные и расширенные параметры изображения, например, яркость, контрастность, формат изображения и коррекция трапецеидальности.

Описание всех доступных параметров настройки изображения см. в разделе “Меню Adjust picture (настройка изображения)” на стр. 42.



Чтобы выйти из экранного меню или завершить настройку параметров, нажмите кнопку **back** ↩ (назад) один или несколько раз.

Настройка звука

1. Откройте экранное меню и выберите **Audio** (звук).
2. Выполните необходимую настройку звука.

 В меню Audio можно отключить звук, а также настроить громкость, высокие и низкие частоты.

Описание всех доступных параметров настройки звука см. в разделе “Меню Audio (звук)” на стр. 44.

Настройка параметров проектора

1. Откройте экранное меню и выберите **Setup** (настройка).
2. Выполните необходимую настройку параметров.

 В меню Setup можно настроить такие параметры, как язык меню, расположение проектора и режим экономии лампы.

Описание всех доступных параметров настройки см. в разделе “Меню Setup (настройка)” на стр. 44.

Использование экранного меню

Этот раздел содержит информацию о работе с экранным меню, а также описание доступных функций. Приведенные в разделе таблицы содержат описание всех параметров, которые можно настроить с помощью экранного меню. Информация приведена для версии микропрограммного обеспечения, доступной на момент публикации руководства. Если используется другая версия микропрограммного обеспечения, некоторые меню могут отличаться от описанных в таблице.

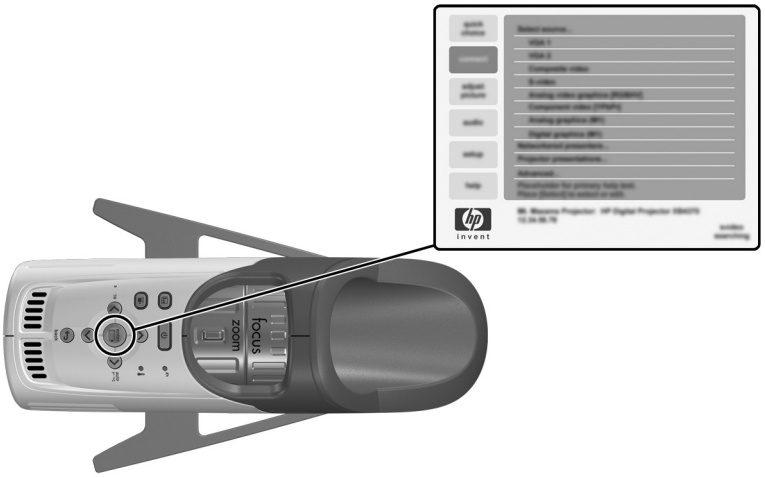
- “Изменение параметров с помощью экранного меню” на стр. 39
- “Меню Quick choice (быстрый выбор)” на стр. 40
- “Меню Input (входной сигнал)” на стр. 41
- “Меню Adjust picture (настройка изображения)” на стр. 42
- “Меню Audio (звук)” на стр. 44
- “Меню Setup (настройка)” на стр. 44
- “Меню Help (справка)” на стр. 45



Чтобы выйти из экранного меню или завершить настройку параметров, нажмите кнопку **back** ⮌ (назад) один или несколько раз.

Изменение параметров с помощью экранного меню

Для изменения значений параметров экранного меню можно использовать кнопки на проекторе или пульте дистанционного управления.



1. Нажмите кнопку **enter** на проекторе или пульте дистанционного управления, чтобы открыть экранное меню.
2. Нажмите кнопку Вверх ^ или Вниз v, чтобы выделить нужное меню, а затем нажмите кнопку **enter** для выбора выделенного меню.
3. Нажмите кнопку Вверх ^ или Вниз v, чтобы выделить нужный параметр, а затем нажмите кнопку **enter** для выбора выделенного параметра.
4. Нажмите кнопку Влево < или Вправо > либо Вверх ^ или Вниз v, чтобы выбрать необходимое значение. При изменении значения некоторых параметров изображение на экране изменяется.
5. Нажмите **enter** или другую указанную кнопку, чтобы вернуться в меню.
6. Чтобы перейти в другое меню, нажмите кнопку **back** ↩ и выберите меню.
7. Чтобы закрыть экранное меню, нажмите кнопку **back** ↩ один или несколько раз.

При отсутствии активности в течение некоторого времени экранное меню автоматически закрывается. Чтобы изменить период времени, после которого меню закрывается, откройте экранное меню и выберите **Setup** (настройка) > **Timeout for menu** (тайм-аут для меню).

Меню Quick choice (быстрый выбор)

Это меню предоставляет быстрый доступ к наиболее часто используемым функциям других меню. Меню проектора может отличаться от описанного ниже.

Quick choice

Keystone correction	Коррекция наклонных краев изображения. Позволяет удалить перекосы изображения, которые не были устранены проектором автоматически.
Reset keystone correction	Отмена коррекции трапецеидальности.
Next input	Поиск следующего доступного источника сигнала.
Auto-sync	Синхронизация проектора с входным сигналом. Позволяет компенсировать изменения сигнала.
Hide	Отключение изображения на экране.
Mute	Отключение звука.
Magnify	Увеличение части изображения. Открывает меню, которое позволяет перемещаться по изображению по вертикали и горизонтали, а также изменять уровень увеличения. Чтобы перемещаться по изображению, его необходимо увеличить.

Меню Input (входной сигнал)

Наглядное описание см. в разделе “Задняя панель” на стр. 12.

Input

Digital/analog graphics (M1)	Получение цифрового или аналогового входного сигнала с порта M1. Этот порт используется для подключения различных устройств, в том числе с аналоговым сигналом VGA и SCART, а также с интерфейсом DVI (Digital Video Interface). Такое соединение обычно используется для передачи графики или видео, в зависимости от устройства.
Composite video	Получение сигнала с желтого композитного порта (расположен на задней панели справа от порта S-Video). Этот порт обычно используется для подключения телевизора или видеомагнитофона. Как правило, такое соединение используется для получения входного видеосигнала.
S-video	Получение сигнала с порта S-Video. Этот порт обычно используется для подключения таких видеоустройств, как видеомагнитофон, видеокамера или DVD-проигрыватель. Как правило, такое соединение используется для получения входного видеосигнала.
Source auto-search	Автоматический поиск входных сигналов и показ первого найденного сигнала.

Меню Adjust picture (настройка изображения)

Adjust picture

Picture mode	Настройка параметров цвета в зависимости от типа изображения. Изображение можно оптимизировать для показа компьютерных презентаций или видео. На пульте дистанционного управления и на проекторе расположены кнопки, позволяющие изменить значение этого параметра.
Brightness	Осветление или затемнение изображения.
Contrast	Настройка различия между светлыми и темными областями.
Color space	Выбор типа кодировки сигнала, используемой источником сигнала (для некоторых устройств). Позволяет изменить тип кодировки, выбранный проектором автоматически.
Advanced picture >	Настройка дополнительных параметров изображения.
Color saturation	Настройка глубины цвета.
Tint	Добавление красного или зеленого оттенка.
Sharpness	Увеличение или уменьшение резкости изображения.
Color temperature	Добавление красного или синего оттенка.
Frequency	Настройка частотной синхронизации с графическим адаптером компьютера.
Tracking	Синхронизация проектора с графическим адаптером компьютера.
Vertical position	Перемещение изображения вверх или вниз в пределах области проекции.
Horizontal position	Перемещение изображения влево или вправо в пределах области проекции.

Adjust picture *(продолжение)*

Keystone correction	Коррекция трапецеидальности (наклонных краев изображения). Позволяет удалить перекосы изображения, которые не были устранены проектором автоматически.
Reset keystone correction	Отмена коррекции трапецеидальности.
Aspect ratio	Выбор пропорций изображения, которые не были установлены проектором автоматически. • Чтобы автоматически настроить формат изображения для большинства входных сигналов, выберите **Best Fit** (разместить наилучшим образом). • Чтобы растянуть изображение на всю область проекции, выберите **Fill** (заполнить). • Если широкоэкранное изображение выглядит растянутым, выберите **16:9**. • Чтобы каждый элемент исходного изображения соответствовал одному элементу проецируемого изображения, выберите **1-to-1** (1 к 1).
Reset video settings	Восстановление стандартных значений параметров этого меню.

Меню Audio (звук)

Audio

Mute	Отключение звука.
Volume	Регулировка громкости звука.
Treble	Регулировка высоких частот.
Bass	Регулировка низких частот.
Reset audio settings	Восстановление стандартных значений параметров этого меню.

Меню Setup (настройка)

Setup

Language	Выбор языка меню.
Lamp saver	Уменьшение световой отдачи лампы для продления срока ее службы.
Projector position	Настройка изображения в соответствии с расположением проектора: вертикально или вверх дном, а также спереди или сзади экрана. При необходимости изображение переворачивается или отображается зеркально.
Auto keystone	Включение автоматической коррекции наклонных краев изображения.
Timeout for menu	Настройка времени бездействия, после которого меню закрывается автоматически.
Reset lamp hours	Сброс счетчика времени использования лампы при установке новой лампы.
Reset all settings	Восстановление стандартных значений большинства параметров этого меню.

Меню Help (справка)

Help

About this projector	Информация о проекторе и его состоянии.
Diagnostics	Тесты для проверки работоспособности проектора и пульта дистанционного управления.

4

Обслуживание проектора

В этой главе приведена информация об обслуживании проектора.

- “Профилактическое обслуживание” на стр. 47
- “Модернизация проектора” на стр. 51

Профилактическое обслуживание

Этот раздел содержит инструкции по выполнению профилактического обслуживания проектора.

- “Получение информации о состоянии проектора” на стр. 47
- “Очистка объектива проектора” на стр. 47
- “Замена модуля лампы” на стр. 48
- “Замена батарей в пульте дистанционного управления” на стр. 50

Получение информации о состоянии проектора

- В экранном меню выберите **Help** (справка) **> About this projector** (информация о проекторе). Будет показана информация о проекторе и его состоянии.

Очистка объектива проектора

- Во избежание повреждения и появления царапин на объективе сдувайте с него частички пыли чистым сухим деионизированным воздухом.

Если очистить объектив таким способом не удается, выполните следующее:

- Протрите объектив чистой сухой тканью, перемещая ее в одном направлении. Не протирайте объектив, перемещая ткань в разных направлениях.

 Если ткань грязная и оставляет пятна, постирайте ее. Если после стирки ткань по-прежнему грязная или имеет повреждения, замените ее.

ВНИМАНИЕ При очистке объектива следуйте приведенным ниже рекомендациям.

- Во избежание повреждения объектива не распыляйте какую-либо жидкость или чистящее средство непосредственно на поверхность объектива.
- Не используйте смягчитель при стирке и сушке ткани, т.к. химические препараты могут повредить поверхность объектива.
- Не прижимайте ткань к объективу на длительное время, т.к. это может привести к загрязнению объектива красителем ткани. Помните, что на открытом воздухе ткань может загрязниться.

Замена модуля лампы

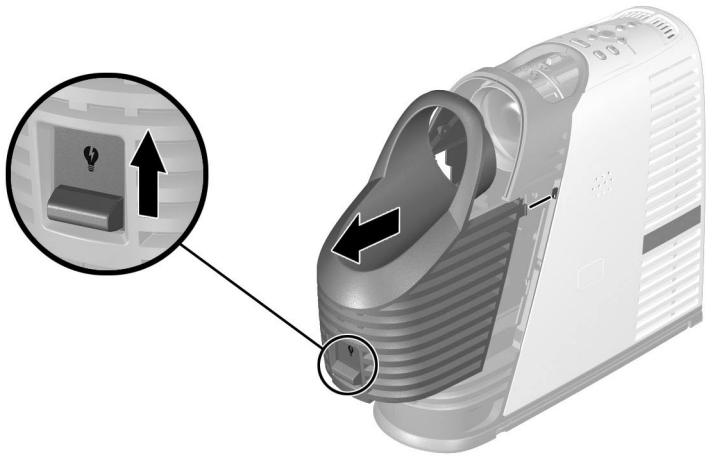
ОСТОРОЖНО При замене лампы следуйте приведенным ниже рекомендациям.

- Когда срок службы лампы истекает, она может лопнуть. Во избежание травмы будьте осторожны при извлечении модуля лампы, т.к. в нем могут находиться осколки стекла. Если проектор прикреплен к потолку, при извлечении модуля лампы наденьте защитные очки и перчатки. Если лампа разбита, обратитесь в компанию HP для получения информации о ремонте.
- Модуль лампы работает при очень высокой температуре, поэтому перед его извлечением подождите 30 минут.

1. Выключите проектор и подождите 30 минут, пока он остынет.
2. Сдвиньте вверх фиксатор, расположенный спереди проектора.
3. Потяните модуль лампы и снимите его с проектора.
4. Установите на проектор новый модуль лампы.
5. Опустите фиксатор.

6. Включите проектор. Если лампа не включилась после периода прогрева, попробуйте переустановить ее.
7. Откройте экранное меню и выберите **Setup** (настройка) **> Reset lamp hours** (сброс счетчика времени использования лампы).

ОСТОРОЖНО Лампа содержит небольшое количество ртути. Если лампа разбилась, необходимо хорошо проветрить помещение. Возможно, утилизация лампы регулируется какими-либо требованиями к охране окружающей среды. Для получения информации об утилизации обращайтесь в местные органы охраны окружающей среды или в организацию Electronic Industries Alliance (http://www.eiae.org).



Замена батарей в пульте дистанционного управления

1. Сдвиньте крышку пульта дистанционного управления, чтобы получить доступ к отсеку для батарей.
2. Откройте крышку отсека для батарей ❶ сзади пульта дистанционного управления, чтобы получить доступ к батареям.
3. Извлеките старые батареи и установите две новые батареи AAA ❷.
4. Установите крышку отсека для батарей.



Прежде чем выбросить старые батареи, ознакомьтесь с требованиями к уничтожению и переработке батарей в местной организации, занимающейся утилизацией отходов.

Модернизация проектора

Обновление микропрограммного обеспечения

Компания HP периодически выпускает обновленные версии микропрограммного обеспечения для повышения производительности проектора. Чтобы определить версию микропрограммного обеспечения проектора, в экранном меню выберите **Help** (справка) **> About this projector** (информация о проекторе). Обновленные версии доступны по адресу http://www.hp.com/go/proj_firmware.

Подключение с помощью порта USB

1. На компьютере с портами VGA и USB перейдите на Web-сайт модернизации микропрограммного обеспечения проектора HP (адрес см. выше) и загрузите файл последней версии, предназначенный для обновления с помощью соединения USB.
2. Подключите кабель M1-VGA/USB к порту M1 проектора и порту VGA компьютера.
3. Подключите разъем USB кабеля M1-VGA/USB к порту USB компьютера. Это соединение является обязательным.
4. Дважды щелкните по названию загруженного файла, чтобы запустить его. Следуйте инструкциям на экране. Не выключайте проектор до появления соответствующего приглашения.

5

Стационарная установка

В этой главе приведена информация о стационарной установке цифрового проектора.

Установка проектора

Этот раздел содержит инструкции по стационарной установке проектора.

- “Установка на штативе” на стр. 53
- “Установка на столе” на стр. 54
- “Установка на потолке” на стр. 55
- “Установка для обратной проекции” на стр. 56
- “Блокировка проектора” на стр. 57

Установка на штативе

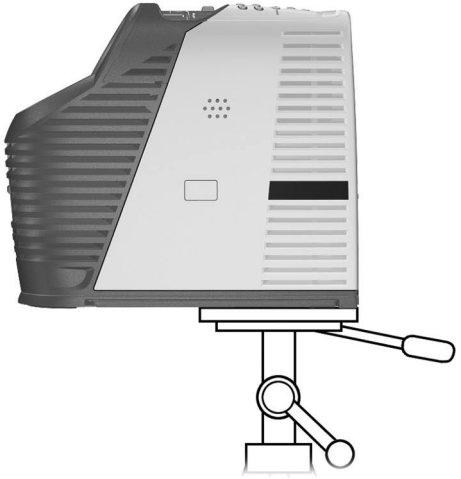
Снизу проектора расположено стандартное приспособление для крепления штатива, который можно приобрести в магазине электронной или фототехники.

ВНИМАНИЕ

- Штатив должен допускать установку оборудования массой не менее 2,3 кг. Дополнительную информацию см. в документации, прилагаемой к штативу.
- Не прилагайте излишних усилий при закручивании винта крепления штатива. Это может привести к повреждению резьбы винта и падению проектора.

1. При необходимости снимите со штатива монтажный блок.
2. Если на монтажном блоке штатива имеется направляющий выступ, выровняйте его с направляющим отверстием снизу проектора.

3. Прикрепите монтажный блок штатива к отверстию для крепления штатива снизу проектора.
4. Прикрепите проектор и монтажный блок к штативу в соответствии с инструкциями производителя штатива.



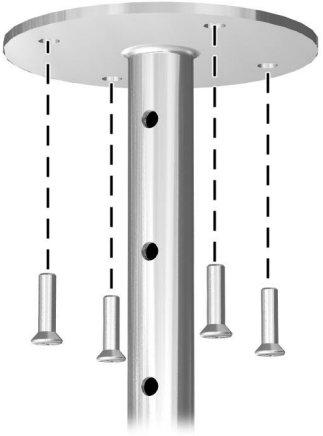
Установка на столе

Процедура установки проектора на столе подробно описана в Главе 1. Дополнительную информацию см. в разделе “Подготовка проектора к работе” на стр. 16.

Установка на потолке

ОСТОРОЖНО Во избежание травм в результате неправильной установки проектора на потолке рекомендуется обратиться к квалифицированному специалисту.

1. Выровняйте конец кронштейна с центральным отверстием монтажного фланца и надежно закрепите его с помощью винта с шайбой.
2. Прикрепите монтажный фланец к проектору. Инструкции см. в документации, прилагаемой к набору для монтажа на потолке.
3. Прикрепите фланец кронштейна к потолку и надежно закрепите его винтами, способными выдержать 4 кг. Монтажный кронштейн должен быть расположен спереди экрана на расстоянии 1,2 – 12 м. См. таблицу в разделе “Подготовка проектора к работе” на стр. 16.



4. Настройте параметры изображения. Для этого откройте экранное меню и выберите **Setup** (настройка) **> Projector position** (расположение проектора). Затем в раскрывающемся списке выберите **Front Ceiling** (на потолке для прямой проекции).

Установка для обратной проекции

1. Разместите проектор на расстоянии 1,2 – 12 м с обратной стороны полупрозрачного экрана, предназначенного для обратной проекции.

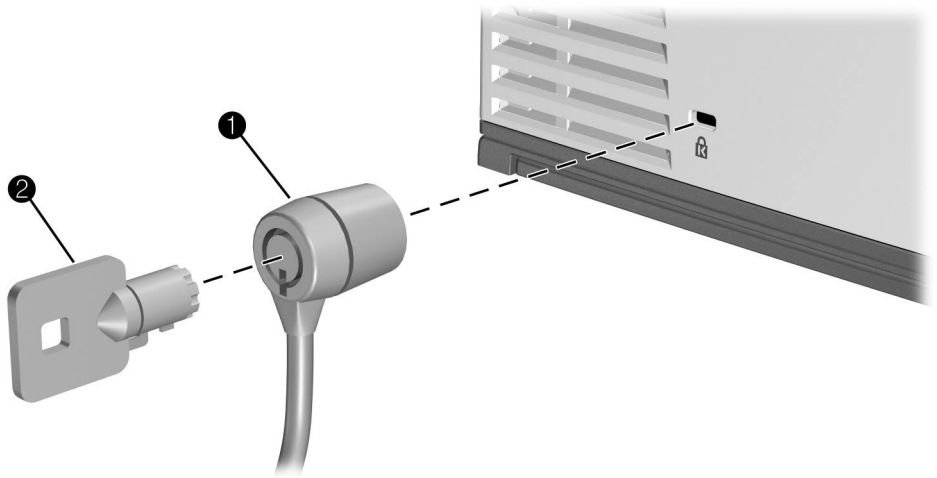
 Подробные инструкции см. в разделе “Установка на столе” на стр. 19 или “Установка на потолке” на стр. 55.

2. Откройте экранное меню и выберите **Setup** (настройка) **> Projector position** (расположение проектора). Затем в раскрывающемся списке выберите **Rear Table** (на столе для обратной проекции) или **Rear Ceiling** (на потолке для обратной проекции).

Блокировка проектора

Проектор имеет гнездо для подсоединения защитного троса с замком, например, Kensington MicroSaver. Такой замок можно приобрести во многих организациях, торгующих компьютерной техникой.

1. Пропустите трос через отверстие в каком-либо неподвижном предмете, например, через крепление ножки стола. Сделайте петлю и убедитесь, что ее нельзя снять.
2. Вставьте замок ❶ в отверстие и поверните ключ ❷.



6

Решение проблем

В этой главе приведено описание возможных проблем, а также советы по их устранению.

- “Советы по устранению неполадок” на стр. 59
- “Тестирование проектора” на стр. 68

Советы по устранению неполадок

Для использования этого раздела найдите наиболее подходящее описание проблемы, а затем последовательно выполняйте указанные действия, пока проблема не будет решена. Если приведенные советы не помогли решить проблему, обратитесь в компанию HP. См. прилагаемое к проектору руководство *Support Guide*.

- “Проблемы при включении проектора” на стр. 60
- “Проблемы с изображением” на стр. 61
- “Проблемы со звуком” на стр. 66
- “Проблемы с лампой и температурой” на стр. 66
- “Проблемы с пультом дистанционного управления” на стр. 67

Проблемы при включении проектора

Индикаторы не светятся и нет звуковых сигналов

- ❏ Убедитесь, что кабель питания надежно подключен к проектору и исправной электрической розетке.
- ❏ Нажмите кнопку питания еще раз.

Проектор включается, но изображение не проецируется

- ❏ Убедитесь, что снята крышка объектива.
- ❏ Убедитесь, что фиксатор модуля лампы опущен.
- ❏ Если светится индикатор лампы, замените или переустановите модуль лампы. Если мигает индикатор лампы, выключите проектор и подождите, пока он остынет, а затем снова включите. Если индикатор по-прежнему мигает, замените модуль лампы.
- ❏ Если индикатор температуры светится или мигает, выключите проектор и подождите, пока он остынет, а затем снова включите. Если индикатор по-прежнему светится или мигает, обратитесь в компанию HP.

Слышен тикающий звук, лампа проектора не светится, индикатор лампы светится или мигает

- ❏ Лампа проектора перегрелась. Выключите проектор и подождите, пока он остынет, а затем снова включите.
- ❏ Лампа проектора неплотно прилегает к контактам. Выключите проектор и подождите, пока он остынет. Поднимите фиксатор модуля лампы спереди проектора, а затем полностью опустите его.
- ❏ Срок службы лампы подошел к концу. Замените лампу.

Проблемы с изображением

Изображение на экране отсутствует, но отображается начальный экран HP

- ❏ Нажмите кнопку **source** (источник) на проекторе или пульте дистанционного управления.
- ❏ Отключите заставку на ноутбуке или компьютере.
- ❏ При использовании ноутбука убедитесь, что его внешний видеопорт включен. Информацию о видеопорте см. в документации, прилагаемой к проектору. На некоторых ноутбуках для включения внешнего видеопорта необходимо нажать клавиши **Fn + F4**.
- ❏ Убедитесь, что к проектору подключен правильный источник сигнала. Откройте экранное меню и выберите **Input** (входной сигнал). Затем выберите порт, к которому подключено устройство.
- ❏ Убедитесь, что включена функция автоматического поиска источника сигнала. Откройте экранное меню и выберите **Input** (входной сигнал) **> Source auto-search** (автоматический поиск источника).

Используется неправильный источник сигнала

- ❏ Нажмите кнопку **source** (источник) на проекторе или пульте дистанционного управления, чтобы выбрать другой доступный источник сигнала.
- ❏ Убедитесь, что к проектору подключен правильный источник сигнала. Откройте экранное меню и выберите **Input** (входной сигнал). Затем выберите нужный источник сигнала.
- ❏ Убедитесь, что включена функция автоматического поиска источника сигнала. Откройте экранное меню и выберите **Input** (входной сигнал) **> Source auto-search** (автоматический поиск источника).
- ❏ Если источник сигнала может включаться и выключаться, откройте экранное меню и выберите **Input** (входной сигнал). Установите для параметра **Source auto-search** (автоматический поиск источника) значение **Disabled** (отключено) и выберите нужный источник сигнала.

Изображение не сфокусировано

- ❏ Убедитесь, что снята крышка объектива.
- ❏ Откройте экранное меню и настройте фокус с помощью кольца фокусировки. Размер изображения не должен измениться. Если размер изображения изменяется, значит настраивается масштаб, а не фокус.
- ❏ Убедитесь, что проекционный экран находится на расстоянии 1,2 – 12 м от проектора.
- ❏ При использовании компьютера установите разрешение 1024 x 768 пикселей.
- ❏ Убедитесь, что объектив проектора не загрязнен.

Изображение перевернуто или отображается зеркально

- ❏ Указано неправильное расположение проектора. Откройте экранное меню, выберите **Setup (настройка) > Projector position** (расположение проектора), затем выберите правильное расположение проектора.

Изображение слишком маленькое или большое

- ❏ Настройте масштаб изображения с помощью кольца масштабирования сверху проектора.
- ❏ Убедитесь, что проектор находится на расстоянии 1,2 – 12 м от проекционного экрана.
- ❏ Выберите в экранном меню **Adjust picture** (настроить изображение) **> Aspect ratio** (формат изображения). Установите значение **Best Fit** (разместить наилучшим образом) или **Fill** (заполнить). Для широкоэкранного изображения выберите формат **16:9**.

Изображение имеет наклонные края

- ❏ По возможности расположите проектор таким образом, чтобы он находился по центру экрана, а также ниже или выше экрана.
- ❏ При изменении угла наклона проектор может автоматически исправлять наклонные края изображения. Однако, в некоторых случаях может потребоваться дополнительная коррекция. Откройте экранное меню и выберите **Adjust picture** (настроить изображение) **> Keystone correction** (коррекция трапецеидальности). Выполните настройку горизонтальных или вертикальных краев изображения либо включите или отключите функцию автоматической коррекции трапецеидальности.

Изображение обрезано или сдвинуто

- ❏ Нажмите кнопку **auto sync** (автосинхронизация) на проекторе или пульте дистанционного управления.
- ❏ Если включена функция цифрового увеличения, нажмите кнопку **enter**, чтобы отключить ее.
- ❏ Если проектор подключен к ноутбуку или настольному ПК, отключите все устройства. После этого включите проектор, а затем компьютер.
- ❏ Если проектор подключен к ноутбуку или настольному ПК и описанные выше действия не помогли решить проблему, установите на компьютере разрешение 1024 x 768 пикселей.

Изображение неустойчиво или дрожит

- ❏ Нажмите кнопку **auto sync** (автосинхронизация) на проекторе или пульте дистанционного управления.
- ❏ При использовании компьютера установите разрешение 1024 x 768 пикселей.
- ❏ При использовании компьютера откройте экранное меню, выберите **Adjust picture** (настроить изображение) **> Advanced picture** (расширенные параметры), а затем настройте параметр **Frequency** (частота) или **Tracking** (слежение).

Изображение растянуто

- ❏ В экранном меню выберите **Adjust picture** (настроить изображение) **> Aspect ratio** (формат изображения). Установите значение **Best fit** (разместить наилучшим образом) или **Fill** (заполнить). Для широкоэкранного изображения выберите формат **16:9**. Для других изображений установите формат **1-to-1** (1 к 1).

Отсутствует изображение на экране компьютера

- ❏ Обычно при использовании ноутбука можно одновременно использовать внешний порт VGA и встроенный экран. См. документацию, прилагаемую к компьютеру, а также документацию с информацией о видеопорте проектора.

Изображение имеет слегка искаженные цвета

- ❏ Если кнопка Кинотеатр на проекторе не светится, нажмите кнопку Кинотеатр на проекторе или пульте дистанционного управления.
- ❏ В экранном меню выберите **Adjust picture** (настроить изображение) **> Advanced picture** (расширенные параметры) и настройте необходимые параметры.
- ❏ В экранном меню выберите **Adjust picture** (настроить изображение) **> Color space** (режим цвета). Измените выбранное значение параметра.
- ❏ В экранном меню выберите **Help** (справка) **> Diagnostics** (диагностика). Выполните тестирование цветов.

Изображение имеет неправильные цвета

- ❏ При подключении источника сигнала с помощью разъема YPbPr или RGB убедитесь, что все видеокабели правильно подключены к разъемам.
- ❏ Убедитесь, что штырьки разъемов не согнуты и не повреждены.
- ❏ В экранном меню выберите **Adjust picture** (настроить изображение) **> Color space** (режим цвета). Измените выбранное значение параметра.
- ❏ В экранном меню выберите **Help** (справка) **> Diagnostics** (диагностика). Выполните тестирование цветов.
- ❏ Восстановите стандартные значения параметров изображения. См. описание следующей проблемы.

Изображение имеет неправильные параметры и их не удается исправить

- ❏ Восстановите стандартные значения параметров проекции. Для этого на проекторе нажмите и удерживайте кнопки **back** (назад) ↩ + Вверх ^ + Вправо > в течение 5 секунд. Эта процедура не влияет на параметры соединения.

Устройство DVI показывает сообщение об ошибке или на экран проецируется непонятное изображение

- ❏ Некоторые источники сигнала HDD используют стандарт защиты данных High-Bandwidth Digital-Content Protection (HDCP). Проектор не отображает данные такого типа. Если устройство имеет другой порт, например, S-Video, подключите проектор к этому порту.

Проектор не реагирует на органы управления

- ❏ Если это возможно, выключите проектор, отсоедините кабель питания, подождите не менее 15 секунд, а затем снова подключите кабель питания.

Проблемы со звуком

Проектор не воспроизводит звук

- ❏ Убедитесь, что аудиокабель надежно подключен к проектору и источнику сигнала.
- ❏ Убедитесь, что звук включен и на источнике сигнала (например, компьютере, DVD-проигрывателе или видеокамере) установлен необходимый уровень громкости.
- ❏ В экранном меню выберите **Audio** (звук) и убедитесь, что:
 - ◆ Функция отключения звука не включена.
 - ◆ Выбран правильный уровень громкости.

Проблемы с лампой и температурой

Индикатор лампы или температуры светится или мигает

- ❏ Если индикатор лампы светится, лампа неисправна. Установите новую лампу.
- ❏ Если индикатор лампы мигает, лампа не может светиться. Подождите, пока проектор остынет, а затем снова включите его. Если индикатор снова мигает, установите новую лампу.
- ❏ Если светится или мигает индикатор температуры, проектор перегрелся. См. описание следующей проблемы.

Проектор внезапно выключается, индикатор температуры светится

- ❏ Если индикатор температуры мигает, вентилятор не работает. Подождите несколько минут, пока проектор остынет.
- ❏ Если индикатор температуры светится, проектор перегрелся. Подождите несколько минут, пока проектор остынет.
- ❏ Если на пути воздушного потока имеется препятствие, устраните его.
- ❏ Если это возможно, удалите из помещения все источники избыточного тепла.
- ❏ Если после перезагрузки проектора проблема остается, обратитесь в компанию HP для обслуживания или ремонта.

Лампа перестает светиться во время презентации

- ❏ Незначительные всплески напряжения могут привести к выключению лампы. Подождите несколько минут, а затем включите проектор.
- ❏ Возможно, перегорел модуль лампы. Замените модуль лампы.

Лампа перегорела или был слышен хлопок

- ❏ Когда срок службы лампы истекает, она может перегореть, при этом будет слышен хлопок. В этом случае проектор нельзя включить, пока не будет заменен модуль лампы.
- ❏ Если лампа разбита, обратитесь в компанию HP для получения информации о ремонте.

Проблемы с пультом дистанционного управления

Пульт дистанционного управления не работает

- ❏ Если индикатор спереди пульта дистанционного управления мигает при нажатии кнопок, пульт управления работает правильно. Если индикатор не мигает, установите в пульт дистанционного управления две новые батареи AAA.
- ❏ Убедитесь, что никакие предметы не загораживают приемник дистанционного управления сбоку проектора. Приблизьтесь к проектору на расстояние 9 м. Если проектор обращен передней или задней стороной, может потребоваться приблизиться к проектору на расстояние 2 м.
- ❏ В экранном меню выберите **Help** (справка) **> Diagnostics** (диагностика). Выполните тестирование пульта дистанционного управления.

Не работает манипулятор мышь и кнопки Страница вверх и Страница вниз

- ❏ Убедитесь, что проектор подключен к порту USB компьютера.
- ❏ В экранном меню выберите **Help** (справка) **> Diagnostics** (диагностика). Выполните тестирование пульта дистанционного управления и USB-соединения.

Тестирование проектора

Экранное меню обеспечивает доступ к диагностическим тестам, которые позволяют проверить работоспособность проектора и пульта дистанционного управления.

Запуск диагностики проектора

1. В экранном меню выберите **Help** (справка) **> Diagnostics** (диагностика).
2. Выберите тест, который необходимо выполнить.

7

Справочная информация

В этой главе приведены технические характеристики проектора, а также информация о безопасности и соответствии нормам.

- “Технические характеристики” на стр. 69
- “Информация о безопасности” на стр. 75
- “Соответствие нормам” на стр. 77

Технические характеристики

Компания HP непрерывно улучшает качество своих продуктов, поэтому следующие технические характеристики могут быть изменены. Последнюю информацию о технических характеристиках проектора см. на Web-узле HP по адресу: http://www.hp.com.

Технические характеристики проектора

Яркость	1800 люмен (ANSI, пиковая)
Разрешение	XGA
Технология	DLP
Контрастность	2000:1 (полностью вкл./полностью выкл.)
Видеоразъемы	Вход M1-DA (цифровой и аналоговый), кабели M1-DA (опция) для VGA, DVI, компонентный видеовход (3 RCA) и SCART Порт S-Video Композитный видеовход (1 RCA)
Аудиоразъемы	Аудиовход Mini-Phone

Технические характеристики проектора *(продолжение)*

Дополнительные разъемы	Модуль расширения коммуникационных возможностей (опция) поддерживает ЛВС, USB и Compact Flash
Приемник инфракрасного сигнала	С правой и с левой стороны проектора
Размеры	197 x 78 x 231 мм
Масса	1,7 кг
Объектив	Формат проекции 2,02 – 1,68 (расстояние/ширина)
Оптическое масштабирование	1,2:1
Цифровое масштабирование	Есть
Коррекция трапецеидальных искажений	Автоматическая: до ±30° по вертикали Вручную: до ±30° по вертикали, до ±12° по горизонтали
Звук	Пиковая мощность 2 Вт
Лампа	P-VIP 180 Вт, дуга 1,1 мм Средний срок службы 2000 часов В режиме экономии потребляемая мощность равна 156 Вт, службы увеличивается до 3000 часов Запасная лампа: L1621A
Световой генератор	0,7 12° DDR DMD XGA
Система цветов	Доступны два предварительно настроенных режима: Деловая графика Кинотеатр
Пульт дистанционного управления	Мышь USB с лазерной указкой

Технические характеристики проектора *(продолжение)*

Возможности монтажа	На потолке, на столе и на штативе для фронтальной и обратной проекции
Безопасность	Гнездо для замка Kensington
Питание	100 – 240 В, 50 – 60 Гц
Уровень шума	37 дБ
Условия окружающей среды	**Рабочие условия:** Температура: 10 ... 35°C Влажность: максимум 80% относительной влажности без конденсации Высота: до 3000 м при температуре до 25°C **Условия хранения:** Температура: -20 ... 55°C Влажность: максимум 80% относительной влажности без конденсации Высота: до 12000 м

Совместимость режима аналогового видео

Совместимость	Разрешение	Вертикальная синхронизация (Гц)	Горизонтальная синхронизация (кГц)
VGA	640 x 350	70	31,5
	640 x 350	85	37,9
	640 x 400	85	37,9
	640 x 480	60	31,5
	640 x 480	72	37,9
	640 x 480	75	37,5
	640 x 480	85	43,3
	720 x 400	70	31,5
	720 x 400	85	37,9
SVGA	800 x 600	56	35,2
	800 x 600	60	37,9
	800 x 600	72	48,1
	800 x 600	75	46,9
	800 x 600	85	53,7
XGA	1024 x 768	60	48,4
	1024 x 768	70	56,5
	1024 x 768	75	60,0
	1024 x 768	85	68,7
SXGA	1280 x 1024	60	63,98
	1280 x 1024	75	79,98
SXGA+	1400 x 1050	60	63,98
MAC LC 13	640 x 480	66,66	34,98

Совместимость режима аналогового видео *(продолжение)*

Совместимость	Разрешение	Вертикальная синхронизация (Гц)	Горизонтальная синхронизация (кГц)
MAC II 13	640 x 480	66,68	35
MAC 16	832 x 624	74,55	49,725
MAC 19	1024 x 768	75	60,24
MAC	1152 x 870	75,06	68,68
MAC G4	640 x 480	60	31,35
MAC G4	640 x 480	120	68,03
MAC G4	1024 x 768	120	97,09
i Mac DV	640 x 480	117	60
i Mac DV	800 x 600	95	60
i Mac DV	1024 x 768	75	60
i Mac DV	1152 x 870	75	68,49
i Mac DV	1280 x 960	75	75
i Mac DV	1280 x 1024	75	90,9

Совместимость режима цифрового видео

Совместимость	Разрешение	Вертикальная синхронизация (Гц)	Горизонтальная синхронизация (кГц)
VGA	640 x 350	70	31,5
	640 x 350	85	37,9
	640 x 400	85	37,9
	640 x 480	60	31,5
	640 x 480	72	37,9
	640 x 480	75	37,5
	640 x 480	85	43,3
	720 x 400	70	31,5
	720 x 400	85	37,9
SVGA	800 x 600	56	35,2
	800 x 600	60	37,9
	800 x 600	72	48,1
	800 x 600	75	46,9
	800 x 600	85	53,7
XGA	1024 x 768	60	48,4
	1024 x 768	70	56,5
	1024 x 768	75	60,0
SXGA	1280 x 1024	60	63,98

Информация о безопасности

Меры предосторожности

ОСТОРОЖНО Во избежание травмы ознакомьтесь с перечисленными далее мерами предосторожности.

- Во избежание травмы глаз не смотрите в объектив при включенной лампе. Никогда не направляйте луч лазера в глаза.
- Во избежание удара электрическим током не подвергайте проектор воздействию влаги и не открывайте его, если это не требуется инструкцией.
- Во избежание возгорания и удара электрическим током не допускайте попадания мелких металлических предметов внутрь проектора. Носите проектор только в защитном футляре и не храните в футляре скрепки и другие мелкие предметы.
- Подождите, пока проектор остынет, прежде чем открывать крышку и прикасаться к внутренним компонентам (если это требуется в инструкции).
- Во избежание возгорания не держите бумагу и другие горючие материалы в непосредственной близости от объектива проектора.
- Используйте только разрешенный кабель питания, соответствующий указанным на этикетке изделия значениям напряжения и силы тока. Не перегружайте розетки и удлинители.

Меры предосторожности при обращении с лазерными устройствами

Используемая в пульте дистанционного управления лазерная указка имеет сертификат лазерного устройства Class 2 в соответствии с требованиями “Radiation Performance Standard” Министерства здравоохранения и социальных служб США и международных норм IEC 825/IEC 825-1 (EN60825/EN60825-1). Эти устройства не являются вредными для здоровья, однако рекомендуется соблюдать перечисленные ниже меры предосторожности.

- Во избежание неправильного использования лазерного устройства внимательно прочтите инструкцию и строго соблюдайте ее.
- Если устройство требует технического обслуживания, обратитесь в авторизованный сервисный центр HP.
- Не пытайтесь выполнять какую-либо настройку устройства.
- Избегайте прямого воздействия лазерного луча на глаза.

Меры предосторожности при обращении со светодиодными индикаторами

Инфракрасные порты, расположенные на цифровом проекторе и пульте дистанционного управления, являются светодиодными устройствами Class 1 (LED) и соответствуют международным нормам IEC 825-1 (EN60825-1). Эти устройства не являются вредными для здоровья, однако рекомендуется соблюдать перечисленные ниже меры предосторожности.

- Если устройство требует технического обслуживания, обратитесь в авторизованный сервисный центр HP.
- Не пытайтесь выполнять какую-либо настройку устройства.
- Избегайте прямого воздействия инфракрасного луча на глаза. Помните, что инфракрасное излучение является невидимым.
- Не пытайтесь рассматривать инфракрасное излучение с помощью каких-либо оптических приборов.

Меры предосторожности при обращении с ртутью

ОСТОРОЖНО Лампа проектора содержит небольшое количество ртути. Если лампа разбилась, необходимо хорошо проветрить помещение. Возможно, утилизация лампы регулируется какими-либо требованиями к охране окружающей среды. Для получения информации об утилизации обращайтесь в местные органы охраны окружающей среды или в организацию Electronic Industries Alliance по адресу: http://www.eiae.org.

Соответствие нормам

Этот раздел содержит информацию о соответствии цифрового проектора требованиям нормативных документов, принятых в различных регионах. Любые изменения конструкции цифрового проектора, специально не согласованные с компанией HP, могут привести к запрету эксплуатации проектора в этих регионах.

Международные нормы

Для идентификации изделий каждому продукту присваивается нормативный код модели. Этот код приведен в свидетельстве соответствия. Нормативный код модели отличается от номера и названия изделия.

СВИДЕТЕЛЬСТВО СООТВЕТСТВИЯ
Согласно ISO/IEC Guide 22 и EN 45014

Название производителя: Hewlett-Packard Company
Адрес производителя: Hewlett-Packard Company
Digital Projection & Imaging
1000 NE Circle Blvd.
Corvallis, OR 97330-4239

Подтверждает, что изделие(я):
Название изделия: Цифровой проектор
Модель(и): mp3130
Нормативный код модели: CRVSB-03AP
Соответствует следующим спецификациям:
Безопасность: IEC 60950:1999/ EN 60950:2000
IEC 60825-1:1993 +A1 / EN 60825-1:1994 +A11 Class 1 LED
GB4943-1995
Электромагнитная совместимость (EMC): EN 55022: 1998 Class B [1]
CISPR 24:1997 / EN 55024: 1998
IEC 61000-3-2:1995 / EN 61000-3-2:2000
IEC 61000-3-3:1994 / EN 61000-3-3:1995+A1:2001
GB9254-1998
FCC Title 47 CFR, Part 15 Class B/ANSI C63.4:1992
AS/NZS 3548:1995 Rules and Regulations of Class B
Дополнительная информация:
Настоящее изделие соответствует требованиям присвоения марки CE и следующих директив:
-Low Voltage Directive: 73/23/EEC
-EMC Directive: 89/336/EEC
[1] Изделие тестировалось в типичной конфигурации с периферийным оборудованием Hewlett-Packard.
Настоящее изделие соответствует требованиям FCC, часть 15. Его работа должна удовлетворять следующим двум условиям: (1) устройство не должно быть источником вредных помех и (2) не должно быть подвержено влиянию любых помех, в том числе способных вызвать нежелательные эффекты.
Corvallis, Oregon, 1 сентября 2003 г.



CE

Steve Brown, General Manager

В Европе обращайтесь (информация только о соответствии нормам): Hewlett Packard GmbH, HQ-TRE, Herrenberger Straße 140, 71034 Boeblingen, Germany. (ФАКС:+49-7031-143143).
В США обращайтесь: Hewlett Packard Co., Corporate Product Regulations Manager, 3000 Hanover Street, Palo Alto, CA 94304. Телефон: (650) 857-1501.

Предметный указатель

А

аналоговое видео
совместимость режима 72
аудио
см. звук

Б

безопасность
блокировка 57

В

включение 27
входы и выходы
на задней панели 12
выключение 28

Г

гнездо для замка Kensington 57

З

задняя панель
обзор 12
разъемы 12
замок Kensington
блокировка 57
звук
настройка 37

И

изображение
настройка 37
индикаторы
обзор 11
информация о безопасности
индикаторы 76
меры предосторожности 75
меры предосторожности при обращении с лазерными устройствами 75
источник сигнала, изменение 34
источники видеосигнала 23

К

карманный ПК
подключение 22
Кинотеатр, режим видео
см. режим изображения
кнопка hide 34
кнопки
на проекторе 11
на пульте дистанционного управления 13
комплект поставки 8
композитный видеоразъем
подключение источника видео 24
компонентный видеоразъем
подключение источника видео 25
коррекция трапецеидального искажения
настройка 35
крепление к потолку 55

Л

лазерная указка 31
лазерные устройства
меры предосторожности 75

М

масштаб
 диапазон 30
 настройка 30
меню
 см. экранное меню
микропрограммное обеспечение
 обновление 51
модернизация 51
модуль лампы, замена 48

Н

наклонные края изображения
 см. коррекция трапецеидального искажения
настройка изображения 37
настройка конфигурации
 с помощью экранного меню 39
настройка угла наклона проектора
 увеличение и уменьшение 29

О

обратная проекция 56
обслуживание профилактическое 47
объектив
 очистка 47
 уход 47
оптимизация изображения 36

П

перезагрузка
 параметров проекции 65
 проектора 28
питание
 включение 27
 выключение 28
подготовка к работе
 см. крепление к потолку
 см. обратная проекция
 см. установка на столе
подключение источников сигнала
 карманный ПК 22
 компьютер с портом DVI 21
 компьютер с портом VGA 20
 подключение к композитному видеоразъему 24
 подключение к компонентному видеоразъему 25
 подключение к разъему SCART 26
 с разъемом S-Video 23
презентации
 изменение источника 34
 с компьютера 33
принадлежности
 список 15
проектор
 модернизация 51
 настройка 35, 37
 обзор компонентов 10
 обслуживание 47
 подготовка к работе 16
 устранение неполадок 59
пульт дистанционного управления
 замена батарей 50
 использование 31
 обзор с выдвинутой крышкой 14
 обзор с задвинутой крышкой 13

Р

размеры экрана и комнаты 17
размещение
 см. крепление к потолку
 см. обратная проекция
 см. установка на столе
разъем SCART
 подключение источника видео 26
разъем S-Video
 подключение источника видео 23
разъемы на задней панели 12

расстояние
 настройка в зависимости от изображения 16
режим видео
 см. режим изображения
режим графики
 см. режим изображения
режим Деловая графика
 см. режим изображения
режим изображения
 изменение 32, 36
 определение 36
режим экономии лампы 37
ртуть 49

С

светодиодные индикаторы
 меры предосторожности 76
состояние проектора 47

Т

тестирование и диагностика 68
технические характеристики 69

У

установка
 см. крепление к потолку
 см. обратная проекция
 см. установка на столе
установка на столе 19
устранение неполадок
 прерывание показа 66
 проблемы при включении 60
 проблемы с изображением 61
 проблемы с пультом дистанционного управления 67
 проблемы со звуком 66
 советы 59

Ф

фокусировка
 диапазон 30
 настройка 30

Ш

штатив, монтаж проектора 53

Э

экранное меню
 использование 38, 39
 меню Adjust picture 42
 меню Audio 44
 меню Help 45
 меню Input 41
 меню Quick choice 40
 меню Setup 44

Я

язык, изменение 37